

Aus der I. Medizinischen Klinik und Poliklinik der Universitätskliniken
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Direktor: Prof. Dr. H.P. Wolff

Über die prozentuale Kiefergelenkbeteiligung bei degenerativen
Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen und bei der
Spondylitis ankylopoetica

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Zahnheilkunde
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, den Medizinischen Fachbereichen

vorgelegt von

Joachim Dießel

aus Stotel

Mainz 1974



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554426_0088

Aus der I. Medizinischen Klinik und Poliklinik der Universitätskliniken
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Direktor: Prof. Dr. H.P. Wolff

**Über die prozentuale Kiefergelenkbeteiligung bei degenerativen
Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen und bei der
Spondylitis ankylopoetica**

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

zur Erlangung der Doktorwürde der Zahnheilkunde
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, den Medizinischen Fachbereichen

vorgelegt von

Joachim Dießel

aus Stotel

Mainz 1974



Fachbereichsdekan:

Prof. Dr. Dr. W. Ketterl

Referent:

Prof. Dr. H.P. Wolff

Korreferent:

Prof. Dr. Dr. H. Scheunemann

Tag der mündlichen Prüfung:

15. Mai 1974

Über die prozentuale Kiefergelenkbeteiligung bei degenerativen
Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen und bei der
Spondylitis ankylopoetica

Meinen Eltern
in Dankbarkeit gewidmet

INHALTSVERZEICHNIS

A) EINLEITUNG

B) THEORETISCHER TEIL

1. Arthrose und Polyarthrose

- a) Ursachen
- b) Pathogenese
- c) Diagnose

2. Spondylitis ankylopoetica

- a) Pathogenese
- b) Diagnose

3. Kiefergelenk

- a) Funktion
- b) Ursachen der Kiefergelenkbeschwerden bei
Arthrose und Polyarthrose und deren Diagnose
- c) Ursachen der Kiefergelenkbeschwerden
- d) Therapie der Kiefergelenkbeschwerden

C) ALLGEMEINER STATISTISCHER TEIL

- 1. Allgemeine Befunderhebung
- 2. Problematik der Auswertung
- 3. Darstellung des Materials

D) SPEZIELLER STATISTISCHER TEIL UND GRAPHISCHE DARSTELLUNG

- 1. Statistische Untersuchungen der Arthrose
- 2. Statistische Untersuchungen der Polyarthrose
- 3. Statistische Untersuchungen der Spondylitis ankylopoetica

E) ZUSAMMENFASSUNG

F) DISKUSSION

G) LITERATURVERZEICHNIS

H) LEBENSLAUF

Die degenerativen Gelenkerkrankungen nehmen einen großen Teil innerhalb des rheumatischen Formenkreises an. Ihre Bedeutung stieg in den letzten Jahrzehnten ständig an, was wohl neben der Zunahme des Durchschnittsalters auch Ursache unserer fortschreitenden Zivilisation und Industrialisierung ist. Da ein nicht unerheblicher Prozentsatz der Bevölkerung eine vorwiegend sitzende Tätigkeit ausübt, kann ein allgemeiner Bewegungsmangel der Grund sein für Fehlbelastungen der Gelenke, Durchblutungsstörungen und pathologischer Veränderungen der Weichteile. Mediziner und Physiologen rufen immer mehr zu systematischen Bewegungsübungen auf, Ärzte verlangen einen besseren Sportunterricht an den Schulen, auch der Staat unterstützt Aktionen, die helfen sollen, den allgemeinen Gesundheitszustand der Bevölkerung zu verbessern.

Das Ziel meiner Arbeit soll es sein, degenerative Gelenkerkrankungen und den Morbus Bechterew im Hinblick auf das Kiefergelenk näher zu untersuchen. Es treten z.B. bei der ständig ansteigenden Anzahl von Kieferanomalien naturgemäß Fehlocclusionen auf, die die Ursache für spätere schwere arthrotische Veränderungen des Kiefergelenks sein kann bis hin zur Kieferklemme. Ein frühzeitiges Erkennen und Behandeln von Seiten des Zahnarztes ist wesentlich für die Prophylaxe.

THEORETISCHER TEIL

Eine große Gruppe innerhalb der rheumatischen Erkrankungen nehmen die Arthrosen und Polyarthrosen ein. Ihre Ursachen können verschiedener Herkunft sein. So fand WIRTH (19), daß die lokale Ernährungsstörung wie z.B. die Osteomyelitis zu diesem Krankheitsbild führen kann. Douglas N. GOLDING (5) berichtet, daß die Arthrosen und Polyarthrosen auch entstehen können aus

- a) einem Trauma durch Fraktur oder Luxation
- b) einer chronischen oder abnormen Überbelastung der Gelenke, wie es z.B. bei der Fettsucht der Fall ist
- c) früheren Gelenkschäden infolge entzündlicher Erkrankungen, wie z.B. der progredienten chronischen Polyarthrititis.

In Anlehnung an GOLDING (5) beobachtet ARNAUDOW (1) auch als Ursache von Arthrosen und Polyarthrosen die vorausgehende toxische bakterielle Infektion durch Abszesse, Mittelohrentzündungen, Meningitis, Scharlach, Diphtherie und Typhus.

Im allgemeinen beginnt die Erkrankung mit einer Lockerung und zottigen Auffaserung entlang des Fibrillenverlaufes des Gelenkknorpels, der dann immer mehr zerklüftet und stellenweise auch erweicht wird. Bald verschwindet der Knorpel an den meist beanspruchten Stellen, manchmal auch über der ganzen Gelenkfläche. Bereits vor dem endgültigen Schwund des Gelenkknorpels machen sich im subchondralen Gewebe die Folgen der mechanischen Einwirkung auf die Knochenbälkchen bemerkbar. Sie brechen ein, Trümmer werden in die Markräume eingepreßt, das Auftreten von Blutungen ist die Folge. Durch Resorption gehen aus diesen Veränderungen Cysten hervor, die man als Blut-, Detritus- und Knorpel-

geröllcysten bezeichnet. Hierdurch wird nun das subchondrale Gefäßbindegewebe aktiviert, so daß es an den Gelenkrändern zu Knochenneubildungen in Form der sog. Randwülste kommt. Nach Verlust des Gelenkknorpels liegt rauher, mit Gruben versehener Knochen frei, der dauernd weiter zerstört wird. Aber unter der unphysiologischen Beanspruchung kommt es zur Knochenneubildung, die die bloßgelegten Markräume zwischen den Spongiosabälkchen verschließt. Die nunmehr knöchernen Gelenkflächen werden dadurch völlig glatt und bräunlich. Durch die ständige Schleifbewegung beider Gelenkkörper kommt es zur Ausbildung von rillenförmigen Furchen. Bei noch weiterem Fortschreiten der Erkrankung, flachen die Gelenke immer mehr ab und werden verunstaltet. Von dieser pathologischen Beobachtung her hat die Krankheit auch ihren Namen: Arthrosis deformans. Reißen Stücke der knöchernen oder knorpeligen Auswüchse ab, dann bleiben sie als freie Körper in der Gelenkhöhle (6).

Wenn man die Arthrose oder Polyarthrose röntgenologisch diagnostizieren kann, so liegt bereits schon das Spätstadium der Krankheit vor. Es besteht aber keine Kongruenz zwischen den röntgenologischen und den klinischen Befunden. Es sind folgende Arthrosezeichen auf dem Bild zu erkennen:

- 1) Osteophytose, bei der sich die Osteophyten randwulstartig längs des anatomischen Gelenkhalses anordnen
- 2) Verschmälerung des Gelenkspaltes durch Fehlen des Diskus
- 3) Umbau und Deformation der knöchernen Strukturen.

Es fehlt aber in den meisten Fällen die gelenknahe betonte, bandförmige Osteoporose, wie sie bei den entzündlichen Gelenkaffektionen vorkommt. Im allgemeinen aber kann man sich auf die subjektive Beschwerdelokalisation des Patienten verlassen, da röntgenologisch und auch palpatorisch der Beginn der Erkrankung nicht nachgewiesen werden kann. Auch durch

Laborwerte ist keine oder nur eine ungenügende Aussage zu machen.

Die Spondylitis ankylopoetica

(Morbus Bechterew)

Am Anfang der Spondylitis ankylopoetica zeigen sich Schmerzen und Verspannungen der Muskulatur, die aber verschiedene andere rheumatische Krankheitsbilder auch aufweisen. Erst nach mehreren Jahren wird meist die richtige Diagnose gestellt. Das Spät- oder Endstadium zeigte das typische Bild der Spondylitis ankylopoetica. Es ist gekennzeichnet durch eine nach vorn gebeugte Haltung mit Rundrückenbildung und teilweiser oder völliger Versteifung der Brust- und Lendenwirbelsäule. Kopfbewegungen sind kaum noch möglich, auch kann der Patient nicht mehr auf den Bauch legen. Die Versteifungen können bis zur völligen Hilflosigkeit führen. "Dieses Endstadium entwickelt sich im Durchschnitt langsam fortschreitend innerhalb von 10 - 30 Jahren, aber nur selten (10 %) kontinuierlich, vielmehr in Schüben mit Schmerzen, Temperaturerhöhung und sonstigen Zeichen einer entzündlichen Affektion". (GOTSCH, OTT) (15). Deshalb ist auch die Spondylitis ankylopoetica streng von der Spondylosos deformans zu trennen. Sie beginnt mit einer leichten Entzündung der Synovialis der Wirbelgelenke, die ausgedehnte Ossifikationsvorgänge an den Zwischenwirbelscheiben und am Bandapparat der Wirbelsäule auslöst. Diese steht in keinem Verhältnis zu der ursprünglichen Entzündung und laufen dann selbständiger weiter. So kommt es dann zu einer fortschreitenden Versteifung der Wirbelsäule, meistens in Kyphosenstellung. In den schwersten Fällen können auch die peripheren Gelenke befallen werden.

Um aber eine richtige und frühzeitige Diagnose stellen zu können, hat eine Kommission der internationalen Organisation für medizinische Wissenschaften (CIOMS) folgende diagnostische Kriterien zusammengestellt:

1. Schmerzen und Steifigkeit seit mehr als 3 Monaten,
keine Besserung durch Ruhe
2. Schmerzen und Steifigkeit in der Thorakalregion
3. eingeschränkte Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule
4. eingeschränkte Dehnbarkeit des Brustkorbes
5. Anamnese oder Symptome von Iritis oder Folgezuständen
6. Röntgenbefund mit den für Spondylitis ankylopoetica
charakteristischen dpooseitigen Veränderungen der
Sakroiliakalgelenke

Die Diagnose gilt als gesichert, wenn vier der fünf klinischen Kriterien oder Kriterium sechs und mindestens ein klinisches Symptom zutreffen.

Für die eigentliche Frühdiagnostik der Spondylitis ankylopoetica haben sich W. KREBS , G.SCOTT und J.FORESTIER (15) große Verdienste erworben, indem sie an den Aufnahmen der Sakroiliakalgelenke genaue Studien betrieben. Es finden nämlich im Anschluß an die entzündliche Infiltration des periartihralen Gewebes knorpelige und knöcherne Umbauvorgänge statt. Die Entwicklung bis zu vollständigen Ankylose teilt man in vier Stadien ein:

Stadium I : Gelenkspalt verwaschen, scheinbar verbreitert, der Gelenk-
rand ist verdichtet und zeigt einzelne rundliche Aufhellungen.

Stadium II : Unregelmäßig begrenzter Gelenkspalt mit vermehrten und
größeren Aufhellungszonen und dicht konfluierender
juxtaartikulärer Sklerose.

Stadium III: Beginnende knöcherne Ankylose

Stadium IV: Vollständige knöcherne Ankylose

Stadium IV ist das "klassische" Endstadium, bei dem wir mit einer a.p.-
Aufnahme von der Becken- und Lendenwirbelsäule den "Bambusstab" erkennen.

Die Bandscheibenverknöcherung läßt sich ebenfalls an der a.p. - Aufnahme studieren. Der in der Regel Kaudo-kraniel fortschreitende Verknöcherungsprozess kriecht nicht von Segment zu Segment, sondern ergreift sprungweise von allen drei Abschnitten der Wirbelsäule Besitz.

Trotz der relativ guten röntgenologischen Möglichkeit hat man bis jetzt noch keine charakteristische Konstellation für die Spondylitis ankylopoetica gefunden. Als Ursache für die Krankheit nimmt man vor allem Infektionen an, da ein spezifischer Erreger noch nicht nachgewiesen werden konnte. Vor allem nimmt man an, daß eine unspezifische chronische Prostatitis und Vesikulitis als Ursache der Spondylitis ankylopoetica in Frage kommen, aber auch die Reiter'sche Krankheit und die Psoriasis-Arthritis können das auslösende Moment sein.

Das Kiefergelenk

Bei den Betrachtungen der Krankheiten fällt auf, daß dem Kiefergelenk noch recht wenig Beachtung geschenkt wurde, obwohl das Gelenk wohl mit zu den kompliziertesten und interessantesten gehören dürfte.

In Anlehnung an WILD (18) kann man sagen, daß das Kiefergelenk ein freies Gelenk mit drei Freiheitsgraden ist. Das heißt, der Kondylus kann sich in allen drei Richtungen des Raumes bewegen. Die positiven Formen des Kondylus und die negativen der Gelenkpfanne verhalten sich nicht wie zwei kongruente Teile zueinander. Besonders ist die Gelenkfläche in der Schläfenbeigrube in ventro-dorsaler Richtung bedeutend größer als die des Kondylus. Die Gelenkspalte ist durch den Diskus articularis in ein oberes und ein unteres Gelenk geteilt. Im Unteren liegt der Kondylus. Es bestehen vier Gelenkflächen: Zwei zwischen Gelenkgrube und Diskus und zwei zwischen Diskus und Kondylus. Die Zwischenscheibe hat die Form einer bikonkaven Fläche, ihre Ränder sind dicker als das Zentrum und können nach außen bis zu 4 mm erreichen. Der Diskus besteht aus derbfaserigem Bindegewebe mit eingestreuten Knorpelzellen. Am Schläfenbein und am Kondylus sind die Gleitflächen mit Faserknorpel überzogen. Der Diskus articularis wird als "transportable Gelenkpfanne" bezeichnet. Das ganze Gelenk ist mit einer Kapsel umgeben, die mit dem Rand des Diskus verwachsen ist. Durch die sich so gebildeten Fasern und die Bandscheibe sind die beiden Gelenkspalten vollständig voneinander getrennt und mit Synovia angefüllt. Der Muskelus pterygoideus lateralis zieht mit dem Unterkiefer auch den Diskus articularis nach vorn und bis auf das Tuberculum articulare. Durch die zwei Zwischenräume und den Diskus besitzt das Kiefergelenk ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit. Der Diskus ist ein Apparat mit den Eigenschaften eines Puffers und einer automatischen Weichenstellvorrichtung, die

den Druck auffangen und die Bewegung dem Moment entsprechend transformieren. Im oberen Gelenk vollziehen sich die Gleitbewegungen zwischen Gelenkpfanne und Diskus und im unteren die Drehbewegungen zwischen Kondylus und Diskus. Bei der zentralen Okklusion liegt der Kondylus mit dem Diskus am oberen Abhang des Tuberculum articulare. Bei der Öffnungsbewegung rutscht der Kondylus mit dem Diskus auf das Tuberculum nach vorwärts und abwärts und macht gleichzeitig eine Rotationsbewegung um die nach vorn und unten wandernden Kondylenachse; beim Schließen findet die umgekehrte Bewegung statt. Bei den Seitwärtsbewegungen in die Bukkalokklusion ist die Bewegung in beiden Gelenken verschieden. Auf der Arbeitsseite ist die kleine Auswärtsrotation, auf der Balanceseite die Einwärts-Vorwärts - Abwärtsbewegung auf das Tuberculum, ähnlich wie bei der Öffnungsbewegung. Die Kondylenbewegungen lassen sich mit Hilfe eines eingeführten Fingers in die Porus arcusticus externus genau verfolgen und kontrollieren.

Die deformierende Arthropathie – wie die Arthrose und Polyarthrose – ist kein chronischer Entzündungsvorgang, sondern ein Abnutzungsvorgang im Kiefergelenk. Es ist ein langsam fortschreitender Auffaserungsprozess im Knorpel, der aber nicht immer zu auffälliger Deformierung des Gelenkes führen muß.

Als Ursache der Erkrankung wird heute das funktionelle Moment als auslösender Faktor angesehen. Neuerdings spricht ARNAUDOW (1) der Funktion die führende Rolle bei der Ätiologie der Arthrose ab. Nach seiner Ansicht steht die Knorpelnekrose im Mittelpunkt, die sich nach traumatischen Einwirkungen und nach Infektionskrankheiten einstellt. Nimmt man aber weiter die Funktion als Ursache an, so kann schon eine chronisch-traumatische Okklusion zur deformierenden Arthropathie führen. STEINHARDT (16) betont ausdrücklich den engen Zusammenhang des Krankheitsbildes mit Artikulationsstörungen innerhalb der Zahnreihen, wo selbst schon Gleithindernisse die Ursache des Leidens darstellen können; aber auch Belastungsschäden werden genannt. Er schreibt (16): "Durch forcierte Betätigung der Gleitkomponente beim Kopf- und beim Deckbiß kann es zu einer stärkeren Belastung der Gelenkflächen beim Kauakt und beim Überschreiten der Elastizitätsgrenze des Deckknorpels besonders am Tuberculum articulare zum Abriß an der Knorpel-Knochen-Grenze mit Reaktion des subchondralen Knochenmarkgewebes kommen." Der Verlust der Stützzonen führt zu einer übermäßigen Verstärkung der Drehkomponenten und damit zu Abrissen oder Einrissen der Knorpeldecken des Gelenkkopfes mit ebenfalls reaktiven subchondralen Veränderungen. Dabei richten sich sowohl die Anpassungsvorgänge als auch das Entstehen von Belastungsschäden mehr nach der Inanspruchnahme der einzelnen Komponenten als nach der jeweiligen Bißform. Während der Schlußbißphase im Lückengebiß insbesondere bei Minderwertigkeit der Gewebe und mit

zunehmendem Alter werden einer oder beide Gelenkköpfe tiefer in die Gruben gedrückt, und der Diskus wird dadurch besonders starken Zerrungen ausgesetzt. Der Patient kann so zwar das Gelenk stärker belasten, also besser kauen, aber es leidet die Statik. Jetzt werden nur noch Drehbewegungen im Gelenk ausgeführt. Bald danach entstehen Belastungsschäden durch den Druck und schließlich das Bild einer Athropathia deformans.

Das wichtigste klinische Symptom dieser Erkrankung ist das Gelenkgeräusch. Es werden ein terminales und ein intermediäres Knacken unterschieden. Je nach der Phase der Öffnungsbewegung tritt das Knacken auf. Das terminale Geräusch entsteht in der Endphase der Öffnungsbewegung, wenn der Gelenkkopf des Unterkiefers über das Tuberculum articulare tritt. Das intermediäre Knacken hängt mit der Vorwärtsbewegung des Diskus articularis zusammen und deutet auf einen Schaden des Diskusknorpels hin, jedoch eine genaue Erklärung konnte bis heute nicht dafür gegeben werden. AXHAUSEN (13) beobachtete nur, daß nach der Diskusentfernung das Leiden fast regelmäßig verschwand. Auch die röntgenologischen Untersuchungen nach HEUSER (7) konnten keinen genauen Aufschluß geben, da ja die beginnenden Knorpelveränderungen im Bild nicht nachzuweisen sind.

Bei der Spondylitis ankylopoetica wird eine ähnliche Entstehung der Kiefergelenkbeschwerden vermutet, nur daß bei dieser Erkrankung eine Synovitis hinzukommt, die das ganze Bild noch verschlechtert. Jetzt setzt nämlich eine entzündliche Nekrose des Diskus ein und eine Mitbeteiligung der Gelenkkapsel ist nicht mehr auszuschließen.

Vielleicht wegen der von BÖNI (15) mit 0,9 % angegebenen Kiefergelenkbeteiligung beim Morbus Bechterew liegen weder Informationen über Ätiologie noch über röntgenologische und pathologische Erscheinungsbilder vor. Es kann nur die Annahme gemacht werden, daß das Kiefergelenk in ähnlicher Weise befallen wird wie die anderen Gelenke auch.

Lediglich KLEIN und PIRKE (8) wissen noch von einer echten knöchernen Ankyloisierung des Kiefergelenkes zu berichten, wenn der Morbus Bechterew mit peripherer Polyarthritits zusammen auftritt. Um eine genaue klinische Diagnose stellen zu können, müssen häufig vorher sekundäre neuromuskuläre Störungen beseitigt werden. In der Mehrzahl der Fälle treten Spasmen im Bereich der Musculi masseterici auf. Diese kann man leicht durch eine Oberflächenbehandlung mit Chloräthyl oder einer intraoralen Infiltrationsanaesthesie ohne Vasokonstriktoren beheben (3).

Auch Mikrowellendurchflutung und Massagen haben guten Erfolg gezeigt. Nur bei starken psychischen Spannungszuständen ist eine Verordnung von Myotonolytica erforderlich (9). Es werden bevorzugt Meprobamate verwendet. Außerdem ist noch das Discmygon zu erwähnen, eine flüssige Einreibung aus bestimmten ätherischen Ölen, Vitaminen und Pflanzenextrakten, bestehend. Es läßt sich sowohl für die Arthrosis deformans als auch für entzündliche Kiefergelenkerkrankungen verwenden.

Zur Beseitigung der neuromuskulären Störungen gehört auch eine Unterbrechung der eingefahrenen Reflexbögen. Diese sind nach OSING (12) in einfachster Weise durch eine Aufbißschiene zu beseitigen, die temporär

eingegliedert wird. Die Gelenkgewebe werden durch die Schiene entlastet. Die okklusalen Flächen werden im Bereich der Seitenzähne von der Schiene bedeckt, sie reicht bukkal bis zum Zahnäquator und umfaßt diesen lingual; im Bereich der Frontzähne schließt sie incisal ab, wobei der Gingivalrand unbedeckt bleibt. Im Mund erfolgt dann das Einschleifen, so daß Frühkontakte nicht zur Wirkung kommen können. Dann wird ein Kaltpolymerisat aufgetragen und der Patient schließt die Zahnreihen in einer für ihn noch erreichbaren reduzierten Position bis zum ersten Okklusionskontakt. Dann erfolgt nochmaliges Einschleifen bis zu punktförmigen Kontakten. Der Patient wird angewiesen, die Aufbißschiene ständig zu tragen, sowohl beim Essen als auch nachts.

Die Beseitigung okklusaler Störzonen über artikulärer Dysgnathien wird durch gezieltes Einschleifen des Gebisses behoben. Dabei muß nach ganz bestimmten Grundregeln vorgegangen werden, um eine Bißsenkung zu vermeiden. Als deren Folgen können dann nämlich wieder Kiefergelenkbeschwerden auftreten, weil der Patient unnatürlich tief beißen kann und den Diskus somit zu stark komprimiert.

Der physikalischen Therapie wie Rotlicht- Mikro- und Kurzwellendurchflutung kommt bei den Erkrankungen nur eine unterstützende Rolle zu, aber man sollte nicht auf diese Hilfsmittel verzichten, weil sie doch die Genesung beschleunigen können. Die bis jetzt aufgezählten Maßnahmen sind im allgemeinen von einem Zahnarzt in der freien Praxis gut ausführbar. In unklaren und schweren Fällen ist eine Überweisung in eine Klinik ratsam. Hier werden Applikationen von Glukocortikoiden Hyaluronidase-Präparaten durch peri- oder intraartikuläre Gelenkinjektionen bevorzugt. Die Glukocortikoide besitzen eine antiphlogistische Wirkung, schaffen Schmerzfreiheit und stoppen die proliferativen Bindegewebsreaktionen und Fibrosierungen. Trotz nachweislich guter Erfolge gerade bei Arthrosen sind Glukocortikoide nach Meinung von KÖDEL (9) nicht sehr geeignet,

denn die Unterdrückung der Mesenchymaktivität verhindert zwangsläufig auch die angestrebte Aktivierung der subchondralen Gewebe und der Gelenkknorpelreste.

Hyaluronidasen bewirken eine Spaltung der im Bindegewebe enthaltenen Hyaluronsäure, wodurch ein beschleunigter Stoffwechsel ermöglicht wird, und das Diskusgewebe sich auflockert.

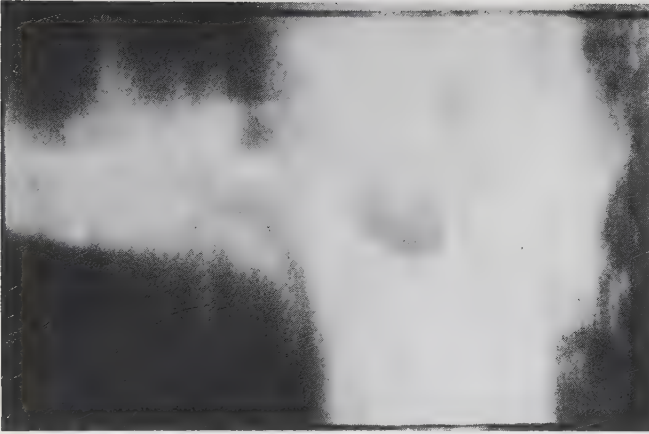
Bei der kombinierten Anwendung von Glukocortikoiden und Hyaluronidasen steigert sich noch der Effekt der Glukocortikoide durch die auflöckernde Wirkung der Hyaluronsäure. Es werden hierbei beste Heilungsprozesse beobachtet.

Zur chirurgischen Behandlung schreibt KÖDEL (9): "Zu den wenigen Indikationen für ein aktiv-chirurgisches Vorgehen bei Erkrankungen des Kiefergelenkes gehört die Arthrosis deformans. Im fortgeschrittenen Stadium können wir einen innigen Kontakt von Gelenkkopf und Gelenkpfanne neben mehr oder minder ausgeprägten Arrosionen und unterschiedlichen Deformierungen feststellen, verbunden mit einer zunehmenden Bewegungseinschränkung. Da in diesen Fällen die konservativen Maßnahmen nur mehr höchstens eine symptomatische Wirkung entfalten können, ist die Excision des (zerschlissenen) Diskus geboten, fallweise auch die Exstirpation des Gelenkkopfes."

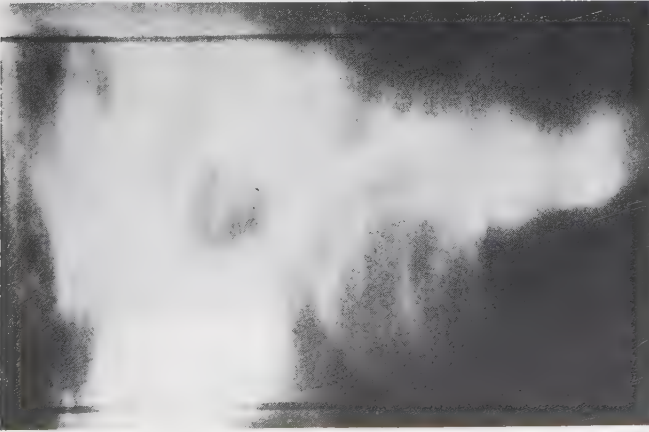
Bei der höchst selten doppelseitigen Kondylektomie bietet sich dann die Möglichkeit einer Versorgung mittels Transplantaten an.

AXHAUSEN (13) gibt folgende Indikationen zur Behandlung schwerer Veränderungen nach Versagen der konservativen Maßnahmen:

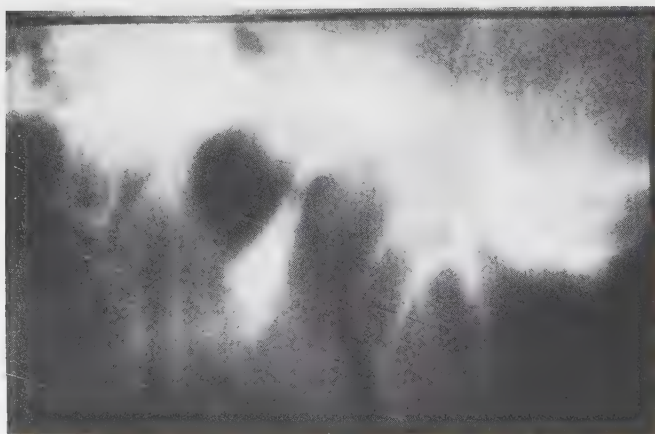
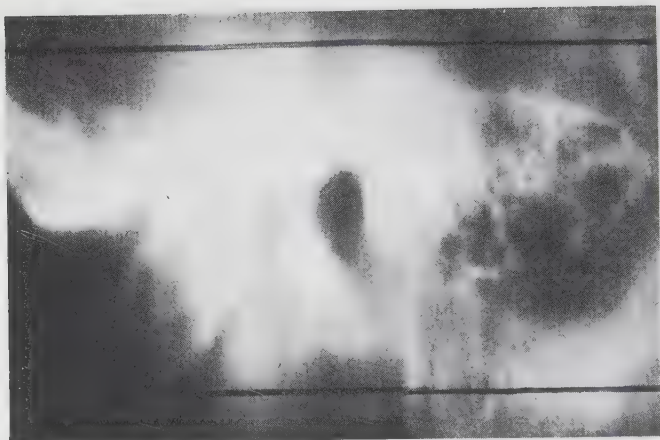
1. Diskusexcision bei Knacken ohne röntgenologische Veränderungen
2. Nearthrose bei Knacken mit röntgenologischen Veränderungen.



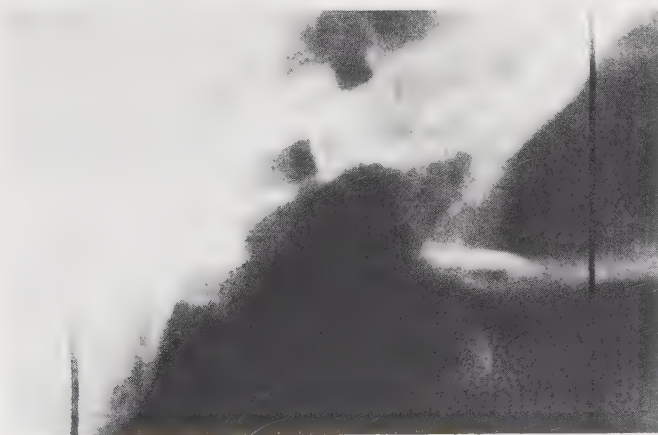
Schichtaufnahme des rechten Kiefergelenkes eines gesunden
26-jährigen Mannes



Schichtaufnahme des linken Kiefergelenkes eines gesunden
26-jährigen Mannes



Aufnahmen beider Kiefergelenke eines 34-jährigen Patienten mit
Spondylitis ankylopoetica
(Schichtaufnahmen)



Aufnahmen beider Kiefergelenke eines 34-jährigen Patienten mit
Spondylitis ankylopoetica
(nach Schüller)

ALLGEMEINER STATISTISCHER TEIL

Als Grundlage dieser Doktorarbeit diente die Krankenkartei der Rheumaklinik in Wiesbaden, die mir mit freundlicher Unterstützung von Herrn Dr. MIEHLKE zur Auswertung freigegeben wurde.

Alle Krankenberichte wurden durchgesehen und nach folgendem Schema vorläufig verschlüsselt:

Heft Nr.	Jour.Nr.	Name	Geschlecht	Alter
425	773	KE	+	53
426	775	RK	-	30
427	776	FL	+	60

chronische Polyarthrit	Dauer	Kiefergelenkbeteiligung
-	-	+
-	-	-
-	-	-

Dauer	Gicht	Lft	Harnsäure	Kreatinin	RR
1	-	-	-	-	-
-	-	80	-	-	/
-	-	-	-	-	-

Spondylitis ankylopoetica rheumatisches Fieber Arthrosis Arthritis

-	-	+	-
+	-	-	-
-	-	+	-

Vertebral Syndrom
Wirbelsäulenerkrankungen

Fibrosis
Kollagen Erkrankungen

Sonstiges

-	+	Polyarthrose
-	-	
+	-	Bandscheibenoperation

Ein Vorteil dieser Registrierung war es, die Angaben der Krankengeschichten schnell zu erfassen und übersichtlich zu ordnen.

Unter fachlicher Beratung des Institutes für medizinische Statistik und Dokumentation der Universitätskliniken in Mainz wurden Bogen entworfen und angefertigt, auf die ich die oben aufgezeichneten Werte übertrug. Diese Aufzeichnungen dienten der Herstellung von Lochkarten.

Im Institut für medizinische Statistik und Dokumentation wurden deren Informationen auf ein Magnetband übertragen, um eine schnellere und komplikationslosere Auszählung durch den Computer zu erreichen.

I

Patientenidentifikation

1. Heftnr.

2. Pat. Nr.

	1	2
3		
	4	5

3. Jahr der Aufnahme

4. Geschlecht :

männlich = 1

weiblich = 2

6

5. Alter

in Jahren

7	10

Als Erkrankungen traten auf :

nein = 0

ja = 1

6. Chronische Polyarthrititis

7. Gicht

8. Rheumatisches Fieber

9. Arthrosen

10. Polyarthrosen

11. Arthritis

12. Erkrankungen der Wirbelsäule

13. Morbus Bechterew

14. Statische Beschwerden

15. Bandscheibenoperation

16. Weichteilrheumatismus

17. Diabetes

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

18. Dauer der chronischen Polyarthrititis

19. Alter des Pat. bei Eintritt d. Erkrankung

23	24
25	26

20. Kiefergelenksbeteiligung

nein = 0

ja = 1

27

24. Dauer der Kgb. während d. Krankheitsverlaufs

28	29

II

22. Von der Erkrankung befallen waren:

alle Gelenke nein = 0
 ja = 1

30

Von der Erkrankung ~~erkrankt~~ befallen waren :

kein Befall = 0

Befall = 1

Ohne Angabe = 2

23. Fingergelenke

21

24. Handgelenke

22

25. Ellenbogengelenke

23

26. Schultergelenke

24

27. Nackengelenke

25

28. Zehengelenke

26

29. Sprunggelenke

27

30. Kniegelenke

28

31. Hüftgelenke

29

32. Wirbelsäule

40

Laborwerte :

33. Blutdruck :

normal oder = 0
 ohne Angabe
 erhöht = 1
 erniedrigt = 2

41

34. Lft-Werte :

42

bis 20 oder
 ohne Angabe = 0

bis 80 = 1

bis 160 = 2

bis 320 = 3

bis 640 = 4

bis 1280 = 5

bis 2560 = 6

bis 5120 = 7

bis 10240 = 8

über 20479 = 9

35. Harnsäure :

43 44 45

36. Kreatinin :

46 47 48

Darstellung des Materials

Eine rein numerische Auszählung der Krankenfälle ergab eine Gesamtzahl von 10.386 Patienten, die sich folgendermaßen auf die berücksichtigten Jahre verteilt:

1962 :	419 Patienten
1963 :	1.000 Patienten
1964 :	988 Patienten
1965 :	900 Patienten
1966 :	867 Patienten
1967 :	904 Patienten
1968 :	998 Patienten
1969 :	1.032 Patienten
1970 :	1.282 Patienten
1971 :	1.459 Patienten
bis April 1972 :	527 Patienten

Siehe Abbildung 1

Von 10.386 Patienten hatten

1.446 oder 13,9 % einen erhöhten und

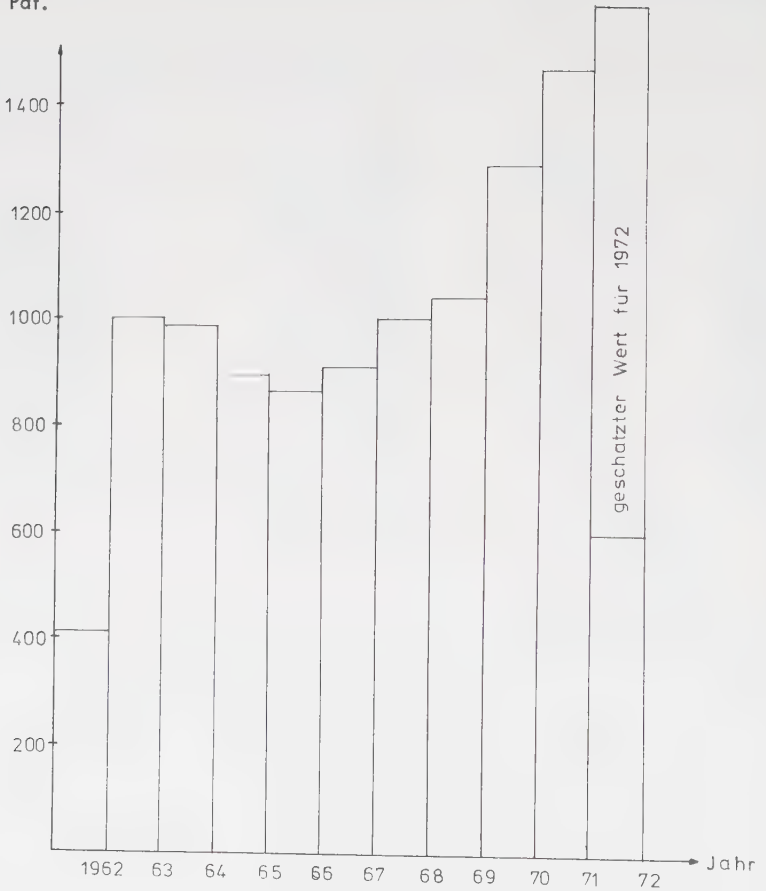
433 oder 4,2 % einen erniedrigten Blutdruck.

Bei 8.507 Patienten oder 81,9 % lag der Wert im Bereich der Norm.

Abbildung 1

Anzahl der Patienten pro Jahr

Anzahl
d. Pat.



Von diesen 10.386 Patienten waren

5.170 oder 49,8 % Männer und

5.216 oder 50,2 % Frauen.

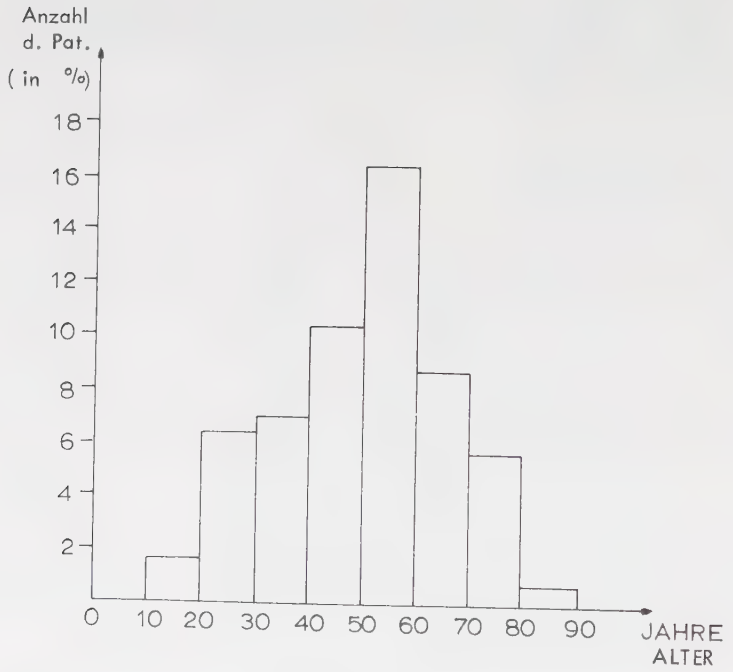
Die Altersverteilung zeigt einen starken Anstieg ab dem 35. Lebensjahr, hat eine Spitze zwischen dem 55. und 60. Lebensjahr und fällt bis zum 80. Lebensjahr wieder ab.

In Behandlung waren:

	bis 10 Jahre :	0,0 %
11	bis 20 Jahre :	1,7 %
21	bis 30 Jahre :	6,4 %
31	bis 35 Jahre :	6,5 %
36	bis 40 Jahre :	7,6 %
41	bis 45 Jahre :	9,7 %
46	bis 50 Jahre :	10,9 %
51	bis 55 Jahre :	14,7 %
56	bis 60 Jahre :	18,1 %
61	bis 65 Jahre :	11,7 %
66	bis 70 Jahre :	5,9 %
71	bis 80 Jahre :	5,6 %
81	bis 90 Jahre :	0,7 %
91	bis 100 Jahre :	0,0 %

Siehe Abbildung 2

Abbildung 2
Altersverteilung



Einen Überblick über die Häufigkeit der Erkrankungen gibt die
Abbildung 3

Es zeigt sich, daß die Arthrosen und die chronische Polyarthrits
zu den häufigsten Erkrankungsformen zählen. Die Rubriken Weich-
teilhreumatismus und Wirbelsäulenerkrankungen sollten in diesem
Falle nicht mit in den Vergleich einbezogen werden, da sie zu
unspezifisch sind und nur über die Lokalisation der Krankheit
mehr aussagen.

Bandscheibenoperation	: 1,3 %
Rheumatisches Fieber	: 1,9 %
Arthritis	: 2,1 %
Statische Beschwerden	: 3,3 %
Morbus Bechterew	: 5,5 %
Gicht	: 6,2 %
Polyarthrosen	: 9,2 %
chronische Polyarthrits	: 22,7 %
Arthrosen	: 23,5 %
Weichteilhreumatismus	: 24,1 %
Wirbelsäulenerkrankung	: 33,5 %
Diabetes (aufgenommen, um Häufigkeit bei der Gicht festzustellen)	: 1,7 %

Siehe Abbildung 3

Von 10.386 Patienten gaben 523 Kiefergelenkbeschwerden an.

Davon waren: 158 oder 30,2 % Männer und
365 oder 69,8 % Frauen.

Abbildung 3

Verteilung der einzelnen Krankheiten in Prozenten

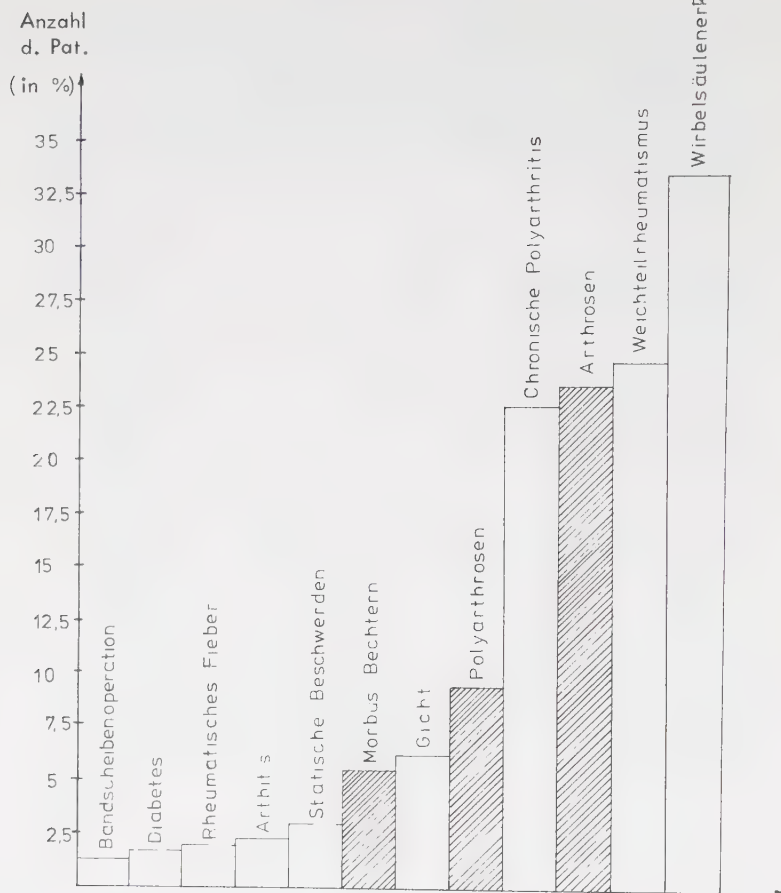
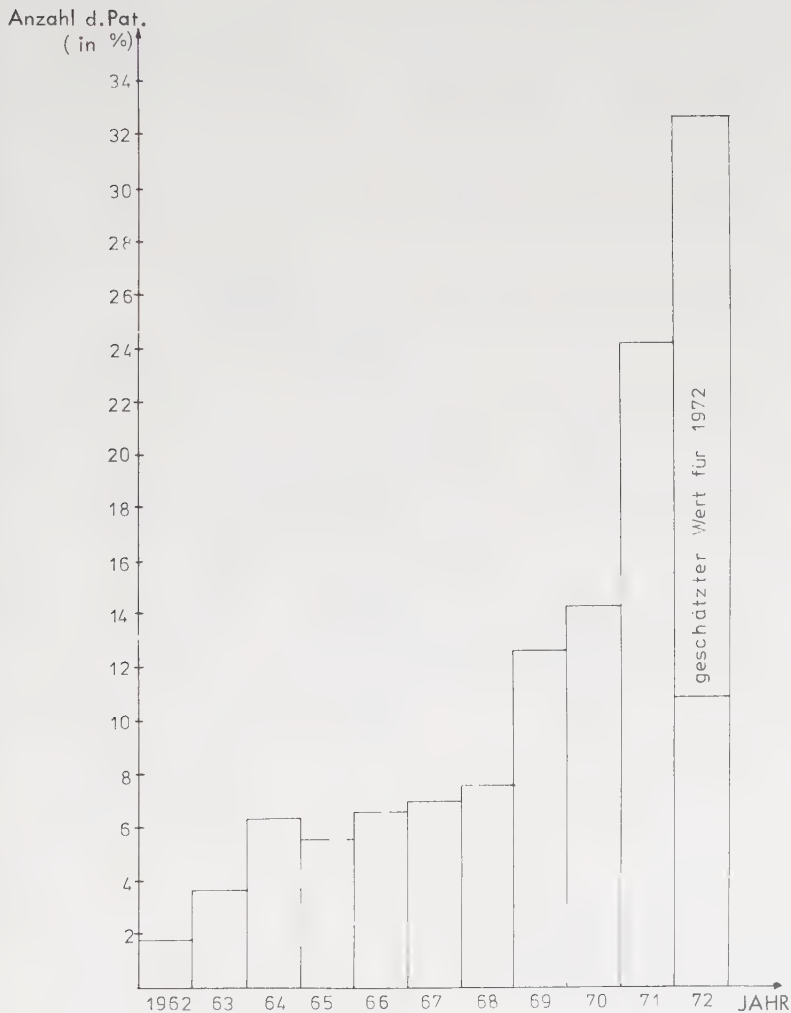


Abbildung 4

Kiefergelenksbeteiligung bei allen Erkrankungen
von 1962 - 1972



Statistische Untersuchungen der Arthrose

Von insgesamt 10.386 Patienten litten
2.442 oder 23,5 % an Arthrose.

Davon waren 1.141 oder 46,7 % Männer und
1.301 oder 53,3 % Frauen.

Von den 2.442 Erkrankten waren
441 oder 18,1 % Hypertoniker und
116 oder 4,8 % Hypotoniker.

Bei 77,1 % war der Blutdruck normal.

Abbildung 5 gibt die Anzahl der Arthrosefälle an, die in den Jahren von 1962 bis April 1972 in der Rheumaklinik behandelt wurden.

Vergleicht man diese Angaben mit Abbildung 1, so zeigt sich eine gewisse Ähnlichkeit der Kurven. Daraus läßt sich schließen, daß die Häufigkeit der Arthrosefälle im Laufe der Jahre annähernd gleich geblieben sind.

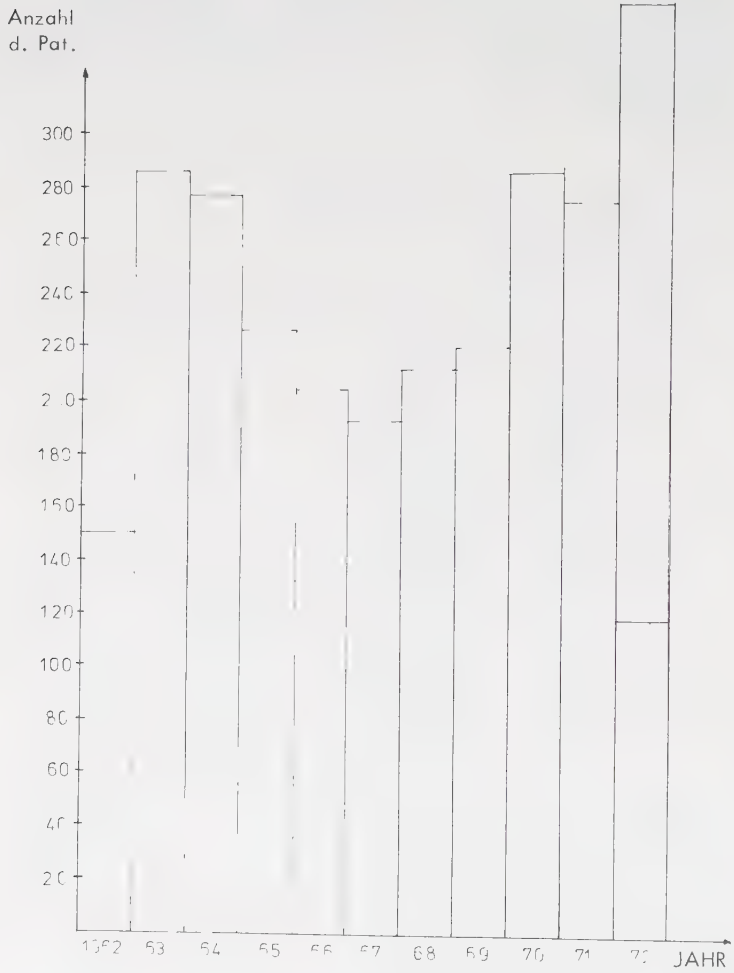
An Arthrose wurden behandelt:

1962	149 Patienten :	6,1 %
1963	288 Patienten :	11,8 %
1964	276 Patienten :	11,3 %
1965	227 Patienten :	9,3 %
1966	205 Patienten :	8,4 %
1967	182 Patienten :	7,5 %
1968	212 Patienten :	8,7 %
1969	219 Patienten :	9,0 %
1970	287 Patienten :	11,8 %
1971	277 Patienten :	11,3 %
bis April 1972	117 Patienten :	4,8 %

Siehe Abbildung 5

Abbildung 5

Arthrosefälle pro Aufnahmejahr



Die Häufigkeitsverteilung des Alters bei der Arthrose läßt sich am besten aus Abbildung 6 ansehen.

Es ist deutlich zu erkennen, daß der Arthrosebefall im Alter zwischen 55 und 60 Jahren seine Spitze hat. Bemerkenswert erscheint mir noch der Anstieg wieder zwischen dem 70. und 80. Lebensjahr.

Zur Zeit der Untersuchung waren:

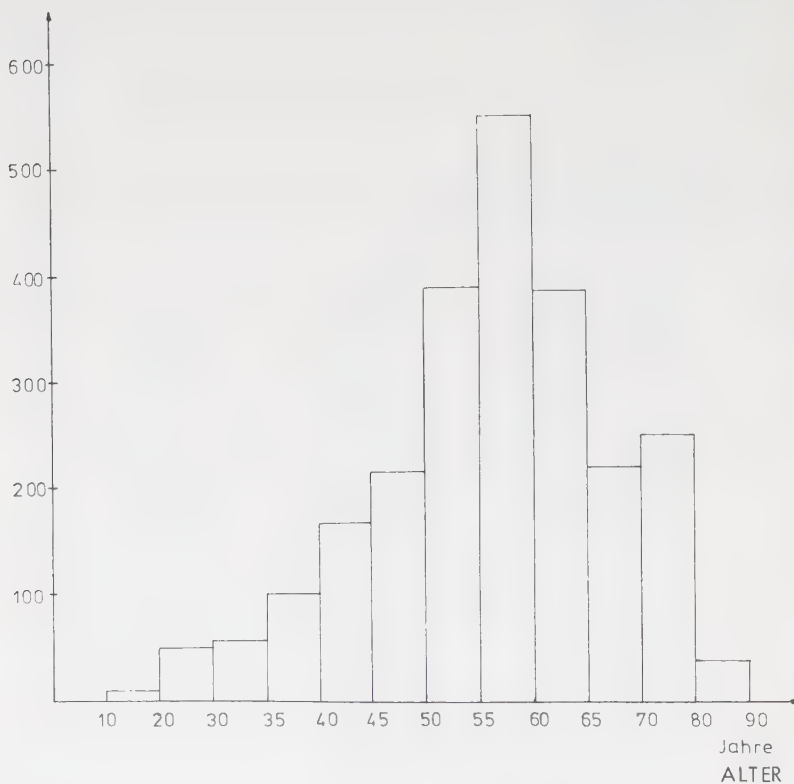
bis 10 Jahre :	0 Patienten :	0,0 %
11 bis 20 Jahre :	9 Patienten :	0,4 %
21 bis 30 Jahre :	50 Patienten :	2,0 %
31 bis 35 Jahre :	56 Patienten :	2,3 %
36 bis 40 Jahre :	101 Patienten :	4,1 %
41 bis 45 Jahre :	165 Patienten :	6,8 %
46 bis 50 Jahre :	216 Patienten :	8,8 %
51 bis 55 Jahre :	391 Patienten :	16,0 %
56 bis 60 Jahre :	552 Patienten :	22,6 %
61 bis 65 Jahre :	386 Patienten :	15,2 %
66 bis 70 Jahre :	222 Patienten :	9,1 %
71 bis 80 Jahre :	252 Patienten :	10,3 %
81 bis 90 Jahre :	42 Patienten :	1,7 %
91 bis 100 Jahre :	0 Patienten :	0,0 %

Siehe Abbildung 6

Abbildung 6

Alter der Patienten, die an Arthrose erkrankt waren

Anzahl
d. Pat.



Die Kiefergelenkbeteiligung bei der Arthrose ergab, daß von 2.442 Erkrankten 28 auch Kiefergelenkbeschwerden angaben, das entspricht etwas mehr als 1,1 %. Davon hatten 8 Patienten, das sind 28,6 % Schmerzen in allen Gelenken.

Die Mehrzahl der Patienten, die unter Kiefergelenkbeschwerden litten, waren zwischen 40 und 60 Jahre alt, jedoch konnten auch jüngere und ältere Fälle festgestellt werden.

Siehe Abbildung 7

Alter der Patienten:

bis 10 Jahre:	0,0 %
11 bis 20 Jahre:	0,0 %
21 bis 30 Jahre:	7,1 %
31 bis 35 Jahre:	3,6 %
36 bis 40 Jahre:	3,6 %
41 bis 45 Jahre:	17,9 %
46 bis 50 Jahre :	21,4 %
51 bis 55 Jahre:	3,6 %
56 bis 60 Jahre:	21,4 %
61 bis 65 Jahre:	10,7 %
66 bis 70 Jahre:	7,1 %
71 bis 80 Jahre:	3,6 %
81 bis 91 Jahre:	0,0 %
91 bis 100 Jahre:	0,0 %

Abbildung 7

Kiefergelenkbeteiligung bei der Arthrose

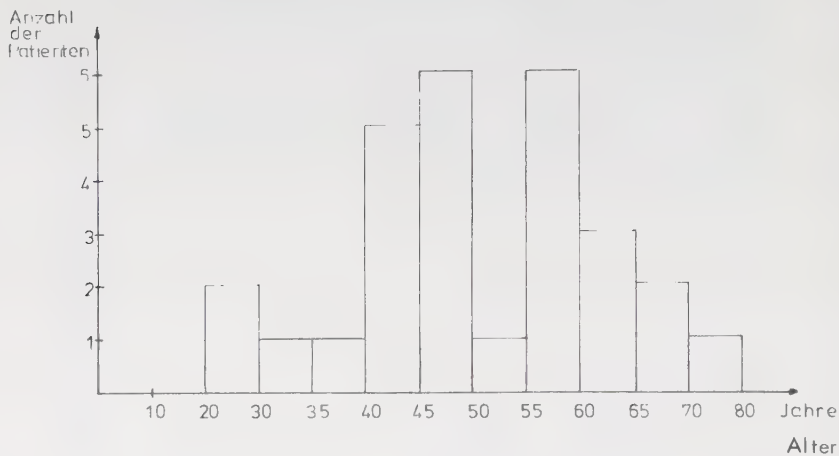
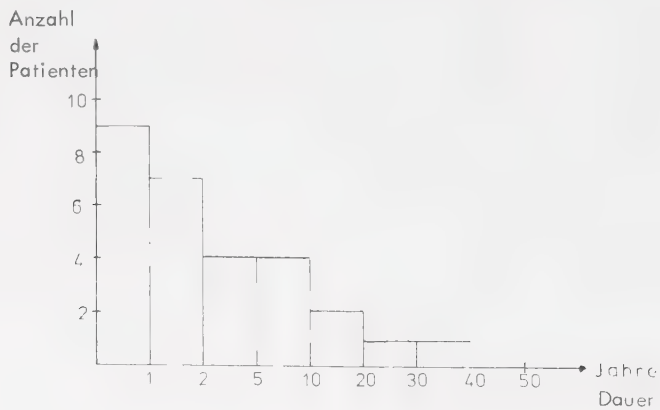


Abbildung 8

Dauer der Kiefergelenkbeteiligung bei Arthrose



Bei der Dauer der Kiefergelenkbeteiligung während des Krankheitsverlaufes einer Arthrose lag der Höhepunkt wie erwartet bei 1 Jahr, dann fällt die Kurve sehr gleichmäßig bis zu 40 Jahren ab.

Dauer t der Kiefergelenkbeschwerden:

$0 < t \leq 1$ Jahr:	32,1 %
$1 < t \leq 2$ Jahre:	25,0 %
$2 < t \leq 5$ Jahre:	14,3 %
$5 < t \leq 10$ Jahre:	14,3 %
$10 < t \leq 20$ Jahre:	7,1 %
$20 < t \leq 30$ Jahre:	3,6 %
$30 < t \leq 40$ Jahre:	3,6 %
$40 < t \leq 50$ Jahre:	0,0 %
$t > 50$ Jahre:	0,0 %

Siehe Abbildung 8

POLYARTHROSE

Statistische Untersuchungen der Polyarthrose

Von insgesamt 10.386 Patienten litten
952 oder 9,2 % an Polyarthrose.

Davon waren 361 oder 37,9 % Männer und
591 oder 62,1 % Frauen.

Von den 952 Erkrankten waren
155 oder 16,3 % Hypertoniker und
40 oder 4,2 % Hypotoniker.

Bei 79,5 % war der Blutdruck normal. Ein Vergleich mit den Werten
bei der Arthrose zeigt nahezu Übereinstimmung.

Die Anzahl der Polyarthrosefälle, die in den Jahren von 1962 bis 1972 in der Rheumaklinik behandelt wurden zeigt Abbildung 9

Vergleicht man die Häufigkeit der Erkrankungen Polyarthrose und Arthrose pro Jahr, so zeigt sich, daß in beiden Fällen ab 1965 die Werte konstant blieben.

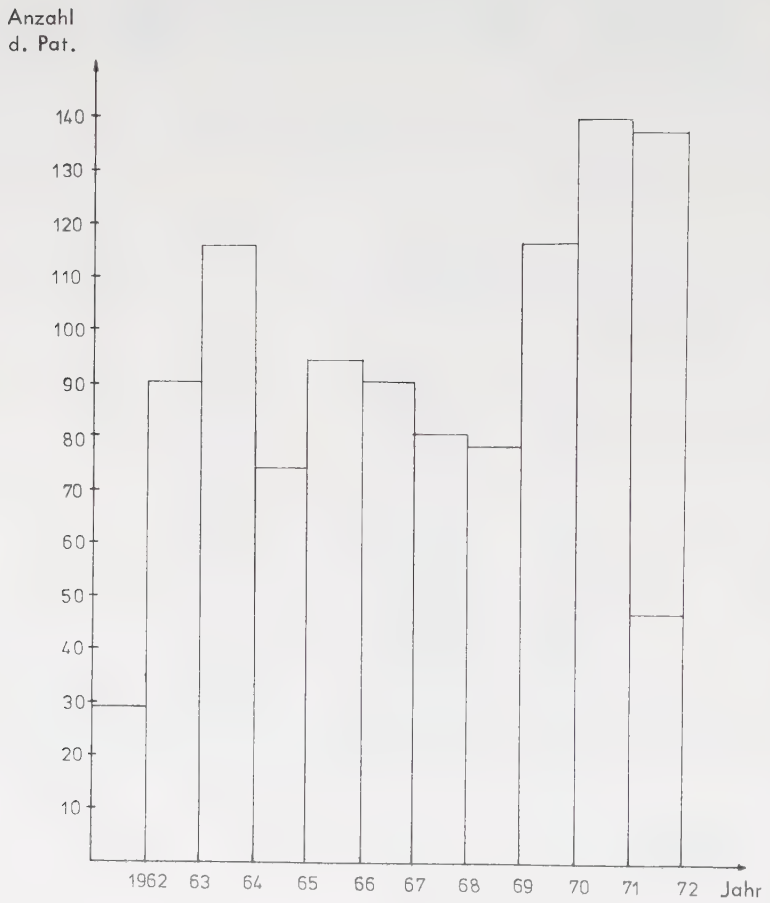
An Polyarthrose wurden behandelt:

	1962	29 Patienten :	3,0 %
	1963	90 Patienten :	9,5 %
	1964	116 Patienten :	12,2 %
	1965	74 Patienten :	7,8 %
	1966	94 Patienten :	9,9 %
	1967	90 Patienten :	9,5 %
	1968	80 Patienten :	8,4 %
	1969	78 Patienten :	8,2 %
	1970	116 Patienten :	12,2 %
	1971	139 Patienten :	14,6 %
bis April	1972	46 Patienten :	4,8 %

Siehe Abbildung 9

Abbildung 9

Polyarthrosefälle pro Aufnahmejahr



Die Kurve der Altersverteilung der an Polyarthrose erkrankten Patienten läßt sich am besten aus der Abbildung 10 ansehen.

Sie zeigt den Anstieg der Fälle zwischen dem 55. und 60. Lebensjahr. Ein Vergleich mit der Kurve der Arthrose aus Abbildung 6 zeigt fast eine genaue Übereinstimmung.

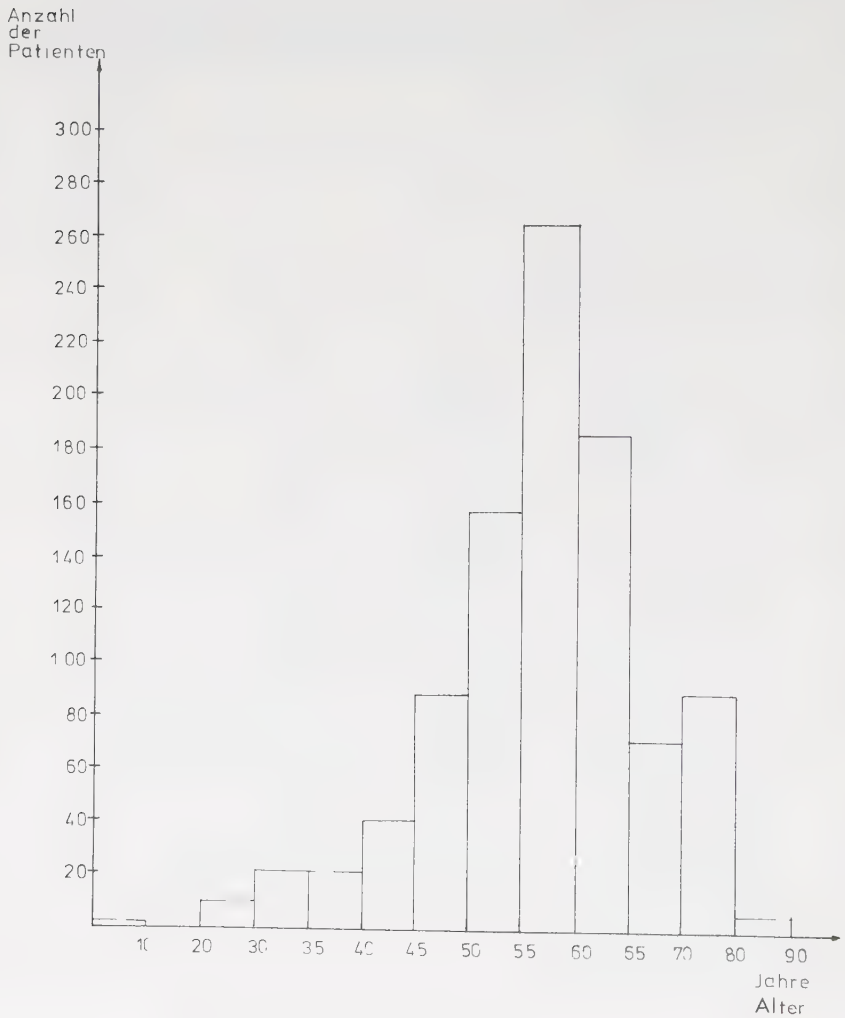
Zur Zeit der Untersuchung waren:

bis 10 Jahre:	1 Patient:	0,1 %
11 bis 20 Jahre:	0 Patienten:	0,0 %
21 bis 31 Jahre:	9 Patienten:	0,9 %
31 bis 35 Jahre:	19 Patienten:	2,0 %
36 bis 40 Jahre:	19 Patienten:	2,0 %
41 bis 45 Jahre:	42 Patienten:	4,4 %
46 bis 50 Jahre:	88 Patienten:	9,2 %
51 bis 55 Jahre:	157 Patienten:	16,5 %
56 bis 60 Jahre:	265 Patienten:	27,8 %
61 bis 65 Jahre:	187 Patienten:	19,6 %
66 bis 70 Jahre:	72 Patienten:	7,6 %
71 bis 80 Jahre:	86 Patienten:	9,0 %
81 bis 90 Jahre:	7 Patienten:	0,7 %
91 bis 100 Jahre:	0 Patienten:	0,0 %

Siehe Abbildung 10

Abbildung 10

Altersverteilung der Patienten, die an Polyarthrose erkrankt waren



38 Patienten, die an Polyarthrose erkrankt waren, gaben gleichzeitig auch Beschwerden in den Kiefergelenken an; das sind 4,0 %.

14 von ihnen, oder 36,8 % waren Männer und

24 von ihnen, oder 63,2 % waren Frauen.

Bei 25 Patienten, das sind 65,8 %, der Erkrankten waren alle Gelenke befallen.

Das Diagramm der Altersverteilung der an Polyarthrose erkrankten Patienten, die auch über Kiefergelenkbeschwerden klagten, zeigt
Abbildung 11

Es zeigt den Anstieg vom 50. bis zum 80. Lebensjahr. Seine Höchstwerte liegen zwischen 55 und 65 Jahren.

Vergleicht man es mit der analogen Kurve der an Arthrose erkrankten, so zeigt sich deutlich eine Verschiebung der Häufigkeit zum höheren Alter hin.

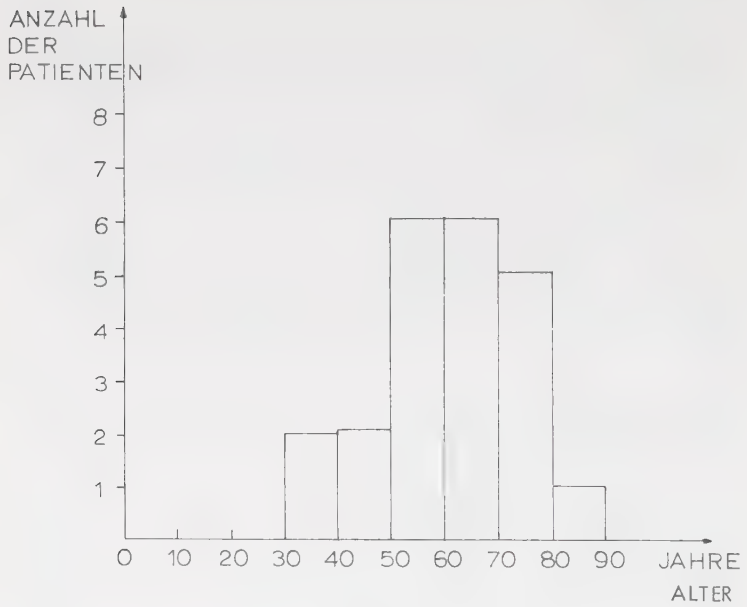
Alter der behandelten Patienten:

bis 10 Jahre:	0,0 %
11 bis 20 Jahre:	0,0 %
21 bis 31 Jahre:	0,0 %
31 bis 35 Jahre:	2,6 %
36 bis 40 Jahre:	7,9 %
41 bis 45 Jahre:	5,3 %
46 bis 50 Jahre:	5,3 %
51 bis 55 Jahre:	10,5 %
56 bis 60 Jahre:	21,1 %
61 bis 65 Jahre:	21,1 %
66 bis 70 Jahre:	10,5 %
71 bis 81 Jahre:	13,2 %
81 bis 91 Jahre:	2,6 %
91 bis 100 Jahre:	0,0 %

Siehe Abbildung 11

Abbildung 11

Kiefergelenksbeteiligung bei Polyarthrose



Bei der Dauer der Kiefergelenkbeteiligung während des Krankheitsverlaufes der Polyarthrose lag die Spitze erwartungsgemäß bei 1 Jahr, dann fiel die Kurve ab bis zu 30 Jahren.

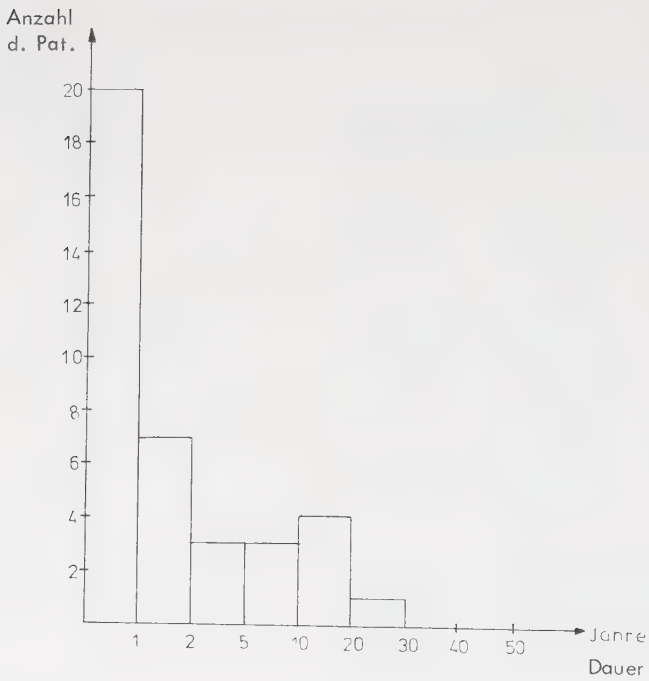
Dauer der Kiefergelenkbeschwerden:

0 ◀ t ≤ 1 Jahr:	52,6 %
1 ◀ t ≤ 2 Jahre:	18,4 %
2 ◀ t ≤ 5 Jahre:	7,9 %
5 ◀ t ≤ 10 Jahre:	7,9 %
10 ◀ t ≤ 20 Jahre:	10,5 %
20 ◀ t ≤ 30 Jahre:	2,6 %
30 ◀ t ≤ 40 Jahre:	0,0 %
40 ◀ t ≤ 50 Jahre:	0,0 %
t > 50 Jahre:	0,0 %

Siehe Abbildung 12

Abbildung 12

Dauer der Kiefergelenksbeteiligung bei Polyarthrose



Statistische Untersuchungen der Spondylitis ankylopoetica
(Morbus Bechterew)

Von insgesamt 10.386 Patienten litten
570 oder 5,5 % an Morbus Bechterew.

Davon waren 481 oder 84,4 % Männer und
89 oder 15,6 % Frauen.

Von den 570 Erkrankten waren
48 oder 8,4 % Hypertoniker und
45 oder 7,9 % Hypotoniker.

Im Vergleich zur Arthrose und Polyarthrose haben wir im Gegensatz dazu hier eine fast gleiche Verteilung der Hypo- und Hypertoniker. Auffällig ist weiterhin, daß etwa 50 % mehr zu niedrigen und etwa 50 % weniger zu hohen Blutdruck haben.

Die Anzahl der Morbus Bechterew Fälle, die in den Jahren von 1962 bis 1972 in der Rheumaklinik behandelt wurden, zeigt Abbildung 13

Die Häufigkeit der Erkrankung hat im Laufe der Jahre kontinuierlich zugenommen.

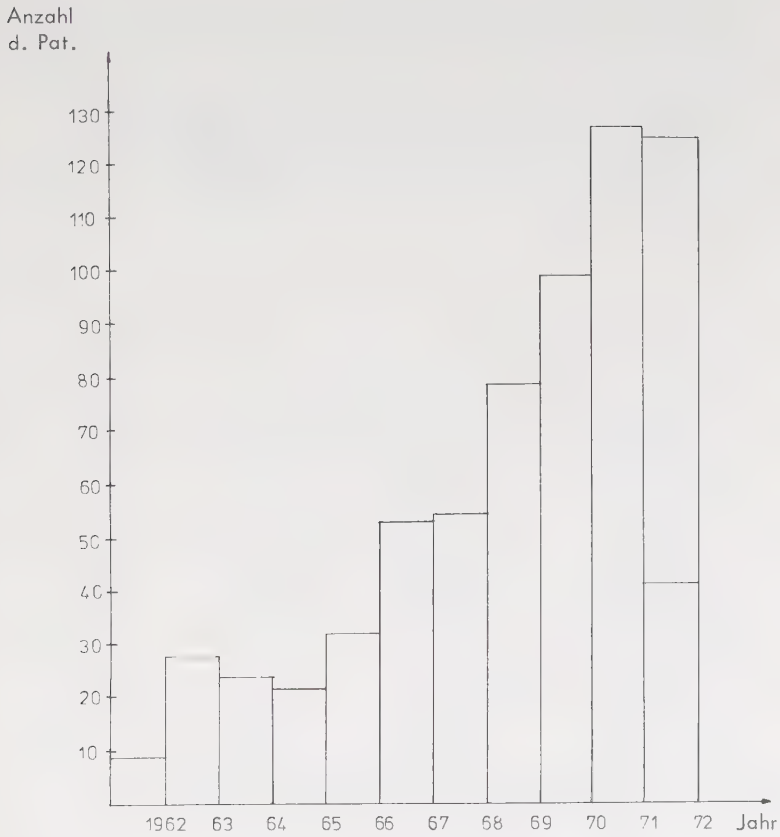
An Morbus Bechterew wurden behandelt:

1962	9 Patienten :	1,6 %
1963	27 Patienten :	4,7 %
1964	24 Patienten :	4,2 %
1965	22 Patienten :	3,9 %
1966	32 Patienten :	5,6 %
1967	53 Patienten :	9,3 %
1968	54 Patienten :	9,5 %
1969	79 Patienten :	13,9 %
1970	99 Patienten :	17,4 %
1971	128 Patienten :	22,5 %
bis April 1972	42 Patienten :	7,4 %

Siehe Abbildung 13

Abbildung 13

Sp A - Fälle pro Aufnahmejahr



Das Verhältnis zwischen der Erkrankung und dem Alter läßt sich am besten an Hand einer graphischen Darstellung zeigen.

Siehe Abbildung 14

Der rapide Anstieg zwischen 20 und 30 Jahren ist sehr auffällig, entspricht aber den vergleichbaren Angaben in der Literatur, danach allmählich Abnahme bis zum 45. Lebensjahr. Von hier ab erhalten wir etwa konstante Werte bis zum 65. Lebensjahr. In noch höherem Alter ist nur in seltenen Fällen mit einer Erkrankung an Spondylitis ankylopoetica zu rechnen.

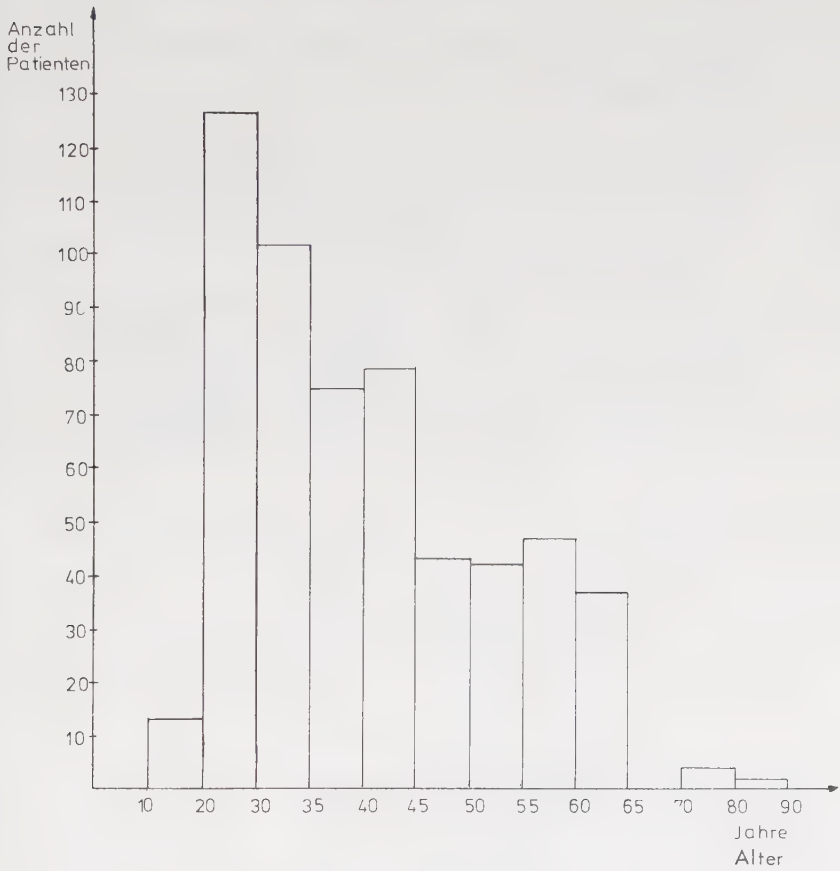
Zur Zeit der Untersuchung waren:

bis 10 Jahre:	0 Patienten:	0,0 %
11 bis 20 Jahre:	13 Patienten:	2,3 %
21 bis 30 Jahre:	127 Patienten:	22,3 %
31 bis 35 Jahre:	102 Patienten:	17,9 %
36 bis 40 Jahre:	75 Patienten:	13,2 %
41 bis 45 Jahre:	79 Patienten:	13,9 %
46 bis 50 Jahre:	43 Patienten:	7,5 %
51 bis 55 Jahre:	42 Patienten:	7,4 %
56 bis 60 Jahre:	46 Patienten:	8,1 %
61 bis 65 Jahre:	37 Patienten:	6,5 %
66 bis 70 Jahre:	4 Patienten:	0,7 %
71 bis 80 Jahre:	0 Patienten:	0,0 %
81 bis 90 Jahre:	2 Patienten:	0,4 %
91 bis 100 Jahre:	0 Patienten:	0,0 %

Siehe Abbildung 14

Abbildung 14

Altersverteilung der Fälle, die an SpA erkrankt waren



Bei der Spondylitis ankylopoetica gaben 14 Patienten, das sind 2,5 %, zusätzlich noch Kiefergelenkbeschwerden an.

Davon waren 10 oder 71,4 % Männer und
4 oder 28,6 % Frauen.

Von diesen 14 Patienten hatten 6, das sind 42,9 %, Schmerzen in allen Gelenken.

Abbildung 15 zeigt die Altersverteilung der an Morbus Bechterew Erkrankten, die auch über Kiefergelenkbeschwerden klagten. Die Kurve zeigt eine im Durchschnitt gleichbleibende Häufigkeit vom 20. bis 55. Lebensalter.

Setzt man die Aussagekraft dieser Werte mit denen der Abbildung 14 in Verbindung, so läßt sich daraus schließen, daß die Häufigkeit einer Beteiligung des Kiefergelenkes bei Kranken im mittleren und höheren Lebensalter größer ist als bei Kranken in dem bevorzugten Alter zwischen 20 und 30 Jahren.

In Behandlung waren:

	bis 10 Jahre:	0,0 %
11	bis 20 Jahre:	0,0 %
21	bis 30 Jahre:	14,3 %
31	bis 35 Jahre:	14,3 %
36	bis 40 Jahre:	0,0 %
41	bis 45 Jahre:	14,3 %
46	bis 50 Jahre:	7,1 %
51	bis 55 Jahre:	21,4 %
56	bis 60 Jahre:	14,3 %
61	bis 65 Jahre:	7,1 %
66	bis 70 Jahre:	7,1 %
71	bis 80 Jahre:	0,0 %
81	bis 90 Jahre:	0,0 %
91	bis 100 Jahre:	0,0 %

Bei der Dauer der Kiefergelenkbeteiligung während des Krankheitsverlaufes der Spondylitis ankylopoetica lag die Spitze bei 1 Jahr, bei nur 4 Fällen lag sie darüber und erreichte bis zu 10 Jahren.

Dauer der Kiefergelenkbeschwerden:

0 < t ≤ 1 Jahr:	71,4 %
1 < t ≤ 2 Jahre:	7,1 %
2 < t ≤ 5 Jahre:	7,1 %
5 < t ≤ 10 Jahre:	14,3 %
10 < t ≤ 20 Jahre:	0,0 %
t > 20 Jahre:	0,0 %

Siehe Abbildung 16

Abbildung 15

Kiefergelenksbeteiligung bei SpA

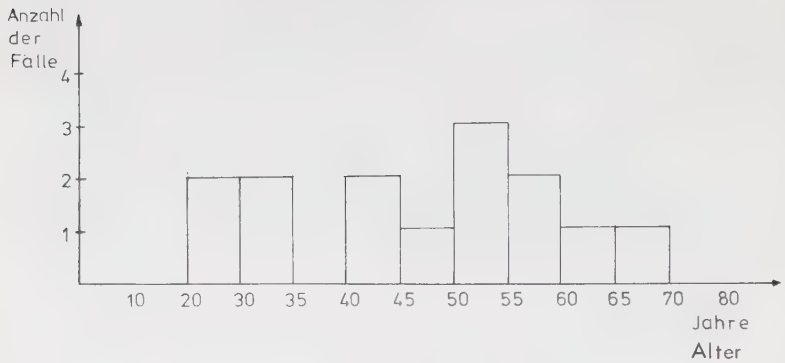
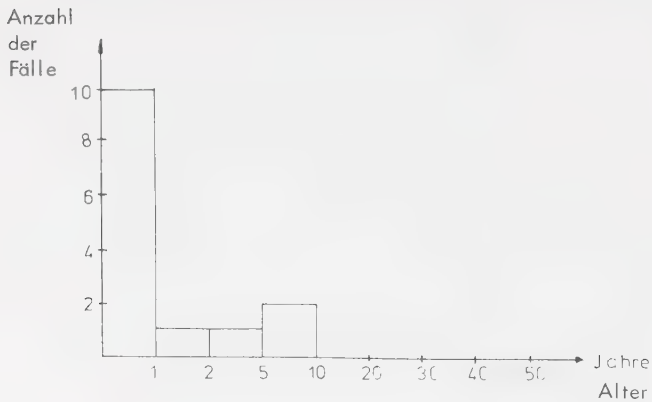


Abbildung 16

Dauer der Kiefergelenksbeteiligung bei SpA



ZUSAMMENFASSUNG

Das dieser Arbeit zu Grunde liegende Material erfaßt Krankenberichte von Patienten aus der Bundesrepublik Deutschland einschließlich West-Berlin. Patienten mit Arthrose, Polyarthritits und Morbus Bechterew wurden weder durch ein besonderes Aufnahmeverfahren in die städtische Rheumaklinik Wiesbaden überwiesen, noch dort bevorzugt behandelt.

Die degenerativen Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen, bei denen auch Kiefergelenkbeschwerden festgestellt wurden, eröffneten dem Zahnarzt ein weiteres Behandlungsfeld.

Die Arthrosen und Polyarthrosen mit den Wirbelsäulenerkrankungen haben den höchsten Anteil unter den degenerativen rheumatischen Erkrankungen. Die Wirbelsäulenerkrankungen liegen mit 33,5 % an der Spitze, dann folgen Arthrose mit 23,5 % und Polyarthrose mit 9,2 %. Die Verteilung auf Männer und Frauen war mit ungefähr 50 % gleich, dagegen bei der Polyarthrose waren es fast 2/3 Frauen und 1/3 Männer. Zur Zeit des Aufenthaltes in der städtischen Rheumaklinik Wiesbaden war die Mehrzahl dieser Patienten zwischen 50 und 65 Jahre alt. Bei der Arthrose waren es 1 %, bei der Polyarthrose 4 % der Patienten, die auch Kiefergelenkbeschwerden hauptsächlich nach einem Jahr angaben.

Die Aufgaben des Zahnarztes bestehen nun darin, die Veränderungen frühzeitig und richtig zu erkennen und durch gezieltes Einschleifen, Beseitigung von Parafunktionen, korrektes Anfertigen einer Aufbißschiene oder andere konservierende Maßnahmen zu ergreifen oder wenigstens den Patienten schmerzfrei zu machen. Nur in den äußerst dringenden Fällen sollte man chirurgisch vorgehen, denn die modernen Pharmazeutika und technischen Hilfsmittel geben dem Zahnarzt eine große Palette neuer Möglichkeiten in die Hand.

Im Gegensatz zu den oben beschriebenen degenerativen Gelenkerkrankungen stehen die mit entzündlich-rheumatischen Charakter, wie die untersuchte Spondylitis ankylopoetica. Hier fiel die Geschlechtsverteilung mit 84,4 % bei weitem zu Ungunsten der Männer aus, nur 15,6 % Frauen litten an dieser Erkrankung. Die Mehrzahl der Patienten war bei Krankheitsbeginn zwischen 20 und 35 Jahre alt.

Unter Kiefergelenkbeschwerden litten davon 2,5 %. Das ist fast das 3-fache von dem, was BÖNI angibt, der die Beteiligung dieses Gelenkes bei Spondylitis ankylopoetica mit 0,9 % beziffert.

Die Behandlung dieser Erkrankung liegt in jedem Fall in Händen eines Rheumatologen. Dem Zahnarzt fällt dabei nur unterstützende Rolle zu.

Mit Hilfe der Aufbißschiene wird zum Beispiel eine Entlastung der Gelenke angestrebt, um eine bessere Heilung zu ermöglichen und Spätschäden zu vermeiden.

Diskussion :

Die ungewöhnlich hohe Anzahl der Krankenberichte, die dieser Arbeit zu Grunde liegen, war eines der Hauptprobleme, mit denen ich und später alle, die mir freundlicherweise bei der statistischen Auswertung halfen, konfrontiert wurden. Der Umfang des Stoffes wurde erst während der Aufzeichnung deutlich. Bald zeigte es sich, daß die Möglichkeit seiner statistischen Auswertung weit über den Rahmen nur einer Doktorarbeit hinausging.

Weitere Probleme brachten die Auswertungen der Krankengeschichten. Zur Verfügung stand mir die Kartei der stationär und ambulant behandelten Patienten, die von 1962 bis April 1972 das Kaiser-Friedrich-Bad, die Rheumaklinik in Wiesbaden aufsuchten. Man darf annehmen, daß die verschiedenen untersuchenden Ärzte die Krankenberichte mit variierenden Schwerpunkten und damit unterschiedlicher Genauigkeit anfertigten. So wurden in Karteien einerseits alle befallenen Gelenke einzeln aufgezählt, andererseits nur festgestellt, daß "alle" Gelenke befallen waren. Ich berücksichtigte diese Fälle innerhalb der Auswertung und versuchte dadurch der Ungenauigkeit gerecht zu werden.

Notwendig war es ferner, die Krankheiten auf Grund ihrer Vielfalt zu ordnen und zusammenzufassen, um der Auswertung sinnvolle Grenzen zu setzen. Die Erkrankungen der Wirbelsäule vereinigte ich in einem Punkt; Spondylitis ankylopoetica ausgeschlossen; denn dieses Krankheitsbild sollte zur genaueren statistischen Auswertung herangezogen werden. Einen ähnlichen Zusammenschluß stellt die Rubrik Weichteilrheumatismus dar, die außerdem noch die Kollagenerkrankungen beinhaltet. Somit sind diese beiden Gruppen wenig spezifisch und lassen sich nicht für eine genaue statistische Aussage heranziehen. Dagegen waren Schwerpunkte der Auswertung: Arthrosen, Polyarthrosen Morbus Bechterew, Gicht, Arthritis, rheumatisches Fieber und natürlich die chronische Polyarthrititis.

LITERATURVERZEICHNIS

1. ARNAUDOW, M.: Zur Ätiologie der Arthrosis deformans des Kiefergelenkes
Dtsch.zahnärztl.Z. 21, 127 (1966)
2. COCCHI, U., THURN und E. BÜCHELER : Einführung in die Röntgendiagnostik
Stuttgart 1971
3. ENGELHARDT, J.P.: Funktionsstörungen des Kiefergelenkes in
Haunfelder, D., W. Ketterl u.a.
Praxis der Zahnheilkunde Bd.II
München, Berlin, Wien 1969
4. ESCHLER, J.: Die sogenannte Arthropathia deformans der Kiefergelenke anders gesehen.
Dtsch.zahnärztl.Z. 18, 856 (1963)
5. GOLDING, D.N.: Rheumatische Erkrankungen
Stuttgart 1971
6. HAMPERL, H.: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie
Berlin, Heidelberg, New York 1968
7. HEUSER, H.: Klinik der Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten
Leipzig 1971
8. KLEIN, G. und E. PIRKE: Zum Befall des Kiefergelenkes bei progressiv chronischer Polyarthritits
Z.f. Rheumaforschung 28, 280-287 (1969)

9. KÖDEL, G.: Erkrankungen des Kiefergelenkes in
Haunfelder, D., W. Ketterl u.a.
Praxis der Zahnheilkunde Bd.II
München, Berlin, Wien 1969
10. MIEHLKE, K.: Die Rheumafibel
Berlin, Göttingen, Heidelberg 1961
11. OSING, W.: Untersuchungen über die Zusammenhänge
von Bißart und Entstehung der
Arthropathia deformans im Kiefergelenk
Österr. Z. Stomat. 55, 374 (1958)
12. OSING, W.: Über die Behandlung einer Arthrosis
deformans des Kiefergelenkes
Zahnärztl.Rdsch. 70, 348 (1961)
13. RHEINWALD, U.: Zahnärztliche Chirurgie
Bd.I, München 1958
14. ROSENTHAL, W.,
W. BETHMANN und
A. BIENENGRÄBER: Spezielle Zahn-, Mund- und
Kieferchirurgie
Leipzig 1971
15. SCHOEN, R., A. BÖNI und
K. MIEHLKE: Klinik der rheumatischen Erkrankungen
Berlin, Heidelberg, New York 1970
16. STEINHARDT, G.: Kiefergelenkerkrankungen in
Häupl, K., W. Meyer und K. Schuchardt
Die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Bd. III / 1 Berlin, München 1956

17. SZENTAGOTHAJ, J.,
K.D. MÖRIKE und F. KISS :
Lehrbuch und Atlas der
makroskopischen Anatomie für Zahnärzte
Stuttgart 1969
18. WILD, W.:
Funktionelle Prothetik
Basel 1950
19. WIRTH, F.:
Dtsch. Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Zur konservativen und chirurgischen Therapie
der Arthropathien des Kiefergelenkes mit
Knacken
Leipzig 1957
20. ZIMMER, E.A.:
Die Röntgenologie des Kiefergelenkes
Schweiz. Mschr. Zahnheilk.
51, 949-983 (1941)

LEBENS LAUF

Am 11. Mai 1947 wurde ich als Sohn des Tierarztes Dr. A. Dießel und seiner Ehefrau Helga, geb. Kleuters in Bremerhaven geboren.

Von Ostern 1953 bis Ostern 1957 besuchte ich die Volksschule in Stotel.

Danach bestand ich die Aufnahmeprüfung für das Gymnasium und legte am 14.6.1967 das Abitur an der Theodor-Storm-Schule in Bremerhaven ab. In der Zeit von Juli 1967 bis März 1968 habe ich am Krankenhaus in Bremerhaven einen vier monatigen Pflegedienst absolviert und in verschiedenen Dental-Labors als Techniker gearbeitet.

Im April 1968 begann ich an der Justus-Liebig-Universität in Gießen das Studium der Veterinärmedizin, bewarb mich aber weiter für Zahnmedizin. Im Oktober 1968 bekam ich dann die Zulassung zum zahnmedizinischen Studium in Mainz.

Am 8.10.1969 bestand ich die naturwissenschaftliche Vorprüfung, am 31.3.1971 die zahnärztliche Vorprüfung. Im Sommer 1973 meldete ich mich zur zahnärztlichen Prüfung an und bestand sie am 26.10.1973.

Seit dem 1.1.1974 bin ich in der Chirurgischen Poliklinik der Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten in Mainz tätig.

